

**Microsoft System Center Operations Manager および
System Center Essentials 向け Dell Server
Management Pack Suite バージョン 5.0
ユーザーズガイド**



メモ、注意、警告



メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。



注意: ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。



警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2013 Dell Inc. 無断転載を禁じます。

本書に使用されている商標 : Dell™、Dell のロゴ、Dell Boomi™、Dell Precision™、OptiPlex™、Latitude™、PowerEdge™、PowerVault™、PowerConnect™、OpenManage™、EqualLogic™、Compellent™、KACE™、FlexAddress™、Force10™、Venue™ および Vostro™ は Dell Inc. の商標です。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core® および Celeron® は米国およびその他の国における Intel Corporation の登録商標です。AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の登録商標、AMD Opteron™、AMD Phenom™ および AMD Sempron™ は同社の商標です。Microsoft®、Windows®、Windows Server®、Internet Explorer®、MS-DOS®、Windows Vista® および Active Directory® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Red Hat® および Red Hat® Enterprise Linux® は米国および/またはその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Novell® および SUSE® は米国およびその他の国における Novell, Inc. の登録商標です。Oracle® は Oracle Corporation またはその関連会社、もしくはその両者の登録商標です。Citrix®、Xen®、XenServer® および XenMotion® は米国および/またはその他の国における Citrix Systems, Inc. の登録商標または商標です。VMware®、vMotion®、vCenter®、vCenter SRM™ および vSphere® は米国またはその他の国における VMware, Inc. の登録商標または商標です。IBM® は International Business Machines Corporation の登録商標です。

目次

1 はじめに.....	4
本バージョンの Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の新機能.....	4
主な機能と機能性.....	5
Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite について.....	5
Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite によってモデル化されるコンポーネントの詳細.....	6
Dell EqualLogic Storage Management Pack サポートマトリクス.....	6
2 Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の使用.....	8
検出.....	8
Dell EqualLogic デバイスの検出.....	8
監視.....	8
正常性状態インジケータ.....	9
ビュー.....	9
タスク.....	13
EqualLogic Group Mnamager GUI の起動.....	13
Dell EqualLogic Storage Management Pack のカスタマイズ.....	13
上書きパラメータの指定.....	13
ユニット監視のカスタマイズ.....	14
オブジェクト検出.....	15
ルール.....	15
3 関連文書およびリソース.....	18
Microsoft Operations Manager 2007 R2 用のパフォーマンスと拡張性に関する Microsoft ガイドラ	
イン.....	18
その他の必要マニュアル.....	18
デルへのお問い合わせ.....	18
4 トラブルシューティング.....	19

はじめに

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite バージョン 5.0 と Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager、System Center 2012 Operations Manager、System Center Operations Manager 2007 R2、および Microsoft System Center Essentials (SCE) 2010 環境との統合により、Dell EqualLogic PS Series ストレージアレイ (EqualLogic ストレージアレイ) を監視し、可用性を確実にすることが可能になります。

 **注意:** データの破壊および/または損失を回避するため、本書に記載されている手順は、**Microsoft Windows** オペレーティングシステムと **Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager**、**Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager**、**Microsoft System Center 2012 Operations Manager**、**Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2**、および **Microsoft System Center Essentials 2010** の使用における適切な知識と経験をお持ちの場合にのみ実行してください。

 **メモ:** 特に指定のない限り、本ガイドにおける OpsMgr という呼称は、すべて Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager、Microsoft System Center 2012 Operations Manager、Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2、および Microsoft System Center Essentials 2010 に適用されます。

自己解凍形式実行ファイルにパッケージされている **readme** ファイルには、管理パックについての最新情報と、既知の問題に関する情報が含まれています。この readme は、デルサポートサイト dell.com/support/manuals でも入手できます。

本バージョンの Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の新機能

新機能	機能性
System Center 2012 Operations Manager	System Center 2012 R2 Operations Manager、System Center 2012 SP1 Operations Manager および System Center 2012 Operations Manager を実行するシステム上の Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite をサポート。
Windows サーバー	管理サーバーオペレーティングシステムとしての Microsoft Windows 2012 R2。
最新のプラットフォームと EqualLogic ファームウェアバージョン	Dell EqualLogic PS4110、PS-M4110、および PS6110 をサポート。 EqualLogic ファームウェア 5.1、5.2、および 6.0。
機能監視ダッシュボード	特定の監視機能で必要とされる、すべての管理パックとその依存関係をインポート、アップグレード、削除できます。
クラスタ化された Remote Management Server (RMS) のサポート	OpsMgr 2007 R2 のクラスタ化された RMS 上で Dell EqualLogic デバイスを監視。
アラート	SNMP アラートのサポート RFC 1157 トラップ

新機能	機能性
インベントリ属性	• SCSI トラップ • iSCSI トラップ アラートの完全なリストについては、「ルール」を参照してください。 以下のインベントリ属性をサポートします。 • ストレージプール借用有効（ストレージプール対象） • ボリュームリカバリ有効（グループ対象） • メンバーシャーシフラグ（メンバーアレイ対象） • データセンターブリッジ機能（イーサネットインタフェース対象）

主な機能と機能性

機能	機能性
検出および監視	対応するファームウェアバージョンの Dell EqualLogic デバイスの検出と監視をサポートします。
EqualLogic Group Manager GUI の起動	OpsMgr コンソールから、グループ用の EqualLogic Group Manager GUI を起動します。
Dell EqualLogic デバイスからのアラート	監視している Dell EqualLogic デバイスのための Simple Network Management Protocol (SNMP) ベースのハードウェアアラートを、OpsMgr コンソールのアラートビューに表示します。
設定可能な監視レベル	コンポーネントの総合的な正常性状態を監視および表示します。 詳細については、「Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite によってモデル化されるコンポーネントの詳細」を参照してください。

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite について

対応 OpsMgr バージョン	Management Pack	依存関係
OpsMgr 2007 R2 および SCE 2010	Dell EqualLogic (SCOM 2007 R2/SCE 2010) MP	Dell Base Hardware Library MP Dell Common Operations Library Dell EqualLogic Model MP
OpsMgr 2012 および OpsMgr 2012 SP1	Dell EqualLogic (SCOM 2012) MP	Dell EqualLogic Operations Library MP Dell EqualLogic View MP Dell EqualLogic Monitoring Library Dell EqualLogic Detailed Monitoring On - Overrides Management Pack

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite によってモデル化されるコンポーネントの詳細

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite は、拡張可能機能と詳細機能で構成されています。次の表は、これらの各機能によってモデル化されるコンポーネントをリストします。

監視機能	コンポーネント詳細
Dell EqualLogic 拡張可能監視	Dell EqualLogic デバイスの完全なインベントリを提供します。Dell EqualLogic デバイスのすべてのコンポーネントのユニット監視が含まれていますが、ユニット監視が有効化されるのは以下のグループまでです。 • ストレージプールグループ — ストレージプールグループを監視し、その正常性を Dell EqualLogic グループ内のアレイメンバー全体の総合的な正常性として提示します。 • ボリュームグループ — ボリュームを監視し、その正常性を Dell EqualLogic グループ内のボリューム全体の総合的な正常性として提示します。
Dell EqualLogic 詳細監視	Dell EqualLogic デバイスのコンポーネントグループレベルまでのユニット監視を有効にします。以下のコンポーネントグループの正常性状態が表示されます。 • コントローラグループ — コントローラの総合的な正常性状態が表示されます。 • ディスクグループ — ディスクの総合的な正常性状態が表示されます。 • イーサネットインタフェースグループ — イーサネットインタフェースカードの総合的な正常性状態が表示されます。 • 電源装置グループ — 電源装置モジュールおよび電源装置ファンの総合的な正常性状態が表示されます。 • センサーグループ — ファンセンサーおよび温度センサーの総合的な正常性状態が表示されます。

Dell EqualLogic Storage Management Pack サポートマトリクス

次の表は、OpsMgr、Dell EqualLogic デバイス、および EqualLogic ファームウェアバージョンの対応バージョンをリストしています。

対応 OpsMgr バージョン	• System Center 2012 R2 Operations Manager • System Center 2012 SP1 Operation Manager • System Center 2012 Operation Manager • System Center Operation Manager 2007 R2 • System Center Essentials 2010
EqualLogic コントローラの対応ファームウェアバージョン	• 5.1.x • 5.2.x • 6.0.x

対応 Dell EqualLogic デバイス

- PS4000
- PS4100
- PS4110
- PS-M4110
- PS5000
- PS5500
- PS6000
- PS6010
- PS6100
- PS6110
- PS6500
- PS6510

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite の使用

この章では、Dell EqualLogic Storage Management Pack バージョン 5.0 を使用して OpsMgr 上で行うことができるさまざまな操作について説明します。

Management Pack では、次の操作が可能です。

- EqualLogic グループに関する詳細なインベントリ情報の検出と提供。詳細は「[検出](#)」を参照してください。
- EqualLogic グループとそれを構成するコンポーネントの正常性状態の監視。詳細は「[監視](#)」を参照してください。
- OpsMgr コンソールからの EqualLogic Group Manager GUI のタスクとしての起動。詳細は「[EqualLogic Group Manager GUI の起動](#)」を参照してください。
- 検出された Dell EqualLogic デバイスの検出、監視、およびイベント処理のためのパラメータのカスタマイズ。詳細は「[EqualLogic Storage Management Pack のカスタマイズ](#)」を参照してください。

検出

管理パックは OpsMgr の ネットワークデバイス リストにある Dell EqualLogic デバイスを検出します。

Dell EqualLogic デバイスの検出

Dell EqualLogic デバイスを検出するには、次の手順を実行します。

1. 管理グループの OpsMgr 管理者の役割を担うアカウントでシステムにログインします。
2. OpsMgr コンソール を起動して、**管理** をクリックします。
3. **管理** → **ネットワーク管理** と展開します。
4. **ネットワークデバイス** を右クリックし、ポップアップメニューから **検出ウィザード** を選択します。
5. **コンピュータとデバイス管理ウィザード** メニューで、**ネットワークデバイス** を選択し、**次へ** をクリックします。

画面に表示される指示にしたがって、お使いの Dell EqualLogic デバイスを検出します。詳細については、technet.microsoft.com に記載されている Microsoft の OpsMgr 向け文書を参照してください。



メモ: EqualLogic グループに管理ネットワークが設定されていないときは、デバイスの検出にはそのグループの IP アドレスのみを使用する必要があります。デバイスが管理モード用に設定されているときは、EqualLogic 管理 IP を検出用に使用します。

監視

Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite バージョン 5.0 では、検出された Dell EqualLogic デバイスの監視が可能です。[正常性状態インジケータ](#) は、ネットワーク上にあるお使いの Dell EqualLogic デバイスの正常性監視に役立ちます。

Dell EqualLogic デバイスの監視は、以下を対象としています。

- Dell EqualLogic グループおよびそのコンポーネントの正常性。
 - Dell EqualLogic 拡張可能機能をインポートすると、ストレージプールグループおよびボリュームグループの正常性を監視できます。
 - Dell EqualLogic 詳細機能をインポートすると、EqualLogic メンバーとそれらのコンポーネントグループの正常性を監視できます。
- Dell EqualLogic デバイスから受信したイベントに関する SNMP アラートの処理。
 - ✎ **メモ:** 管理サーバー上の Dell EqualLogic デバイスのトラップを受信するには、管理サーバーの IP アドレスを、そのデバイスのトラップ宛先リストに追加する必要があります。クラスタ化された RMS (OpsMgr 2007 R2 内) の場合は、そのクラスタ IP アドレスを追加します。

正常性状態インジケータ

次の表は、検出された Dell EqualLogic デバイスの正常性状態を示す OpsMgr コンソールのアイコンをリストしています。重要度伝達の詳細については、「[状況ビュー](#)」を参照してください。

アイコン	正常性状態
	正常 / OK — コンポーネントは期待どおりに動作しています。
	警告 / 非重要 — プローブまたはその他の監視デバイスが、許容レベル以上または以下の読み取り値のコンポーネントを検出しました。コンポーネントが引き続き動作している場合もありますが、故障する可能性があります。正常な機能が損なわれた状態でコンポーネントが動作している可能性もあります。
	重要 / 障害 / エラー — コンポーネントが故障しているか、故障が差し迫った状態です。コンポーネントに対して迅速な対応が必要で、交換が必要な場合があります。データ損失が発生している可能性があります。
	監視対象外 — その特定のコンポーネントは監視対象ではありません。

ビュー

Dell EqualLogic デバイスは、Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite が OpsMgr Console で提供する様々なビューを介して監視することができます。

これらのビューには次が含まれます。

- [アラートビュー](#)
- [ダイアグラムビュー](#)
- [状態ビュー](#)

アラートビュー

アラートビューは、次に関するアラートを表示します。

- 監視対象の個々の Dell EqualLogic デバイスから受信した SNMP トラップ。アラートは、そのデバイスのインターフェイスカードに関連付けられます。
- ボリューム グループおよび ディスク グループのユニット監視からの正常性状態変更の通知。これらのアラートは、そのグループの正常性状態が正常に戻れば自動的に解消されます。

- Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite のインストール状態の不備。このアラートは、インストールを修復すると自動的に解消されます。

 **メモ:** 自動解消アラートを手動で閉じた場合、そのアラートは OpsMgr コンソールの **アラートビュー** から消去され、再び生成されることはありません。

OpsMgr コンソールでのアラートの表示

監視している Dell EqualLogic デバイスのアラートを表示するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **監視** ペインで、**Dell** フォルダに移動します。
3. **アラートビュー** → **EqualLogic デバイスアラート** と展開します。
OpsMgr コンソールは、監視しているすべてのアレイに関するアラートを **EqualLogic デバイスアラート** ペインに表示します。これらのアラートは、**オーサリング** ペインで指定した重要度、解決状況、経過時間、またはユーザーに割り当てられたアラートなどの条件を満たすものです。
4. **アラート詳細** ペインで詳細を表示するアラートを選択します。

SNMP アラート用カスタムフィールドの使用

EqualLogic グループまたはメンバーから受信した SNMP を表示するには、**カスタムフィールド 1** を使用できます。**カスタムフィールド 1** は、EqualLogic グループ名と EqualLogic メンバー名を組み合わせたもので、各アラートに付加されます。このフィールドで **アラートビュー** を並び替えることにより、特定の EqualLogic グループに属するアラートをリストすることができます。

ダイアグラムビュー

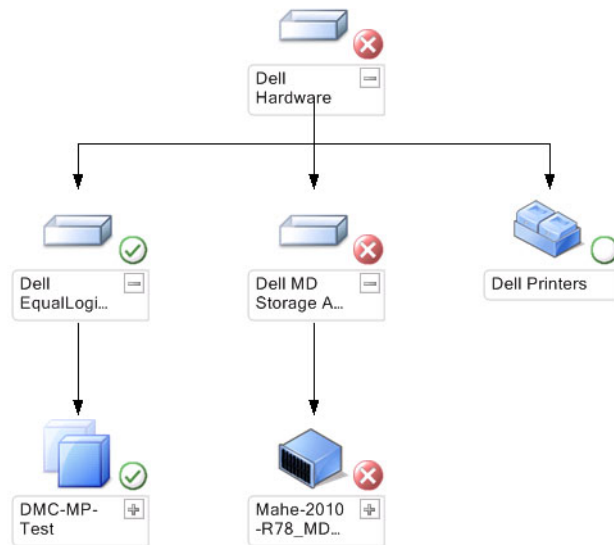
ダイアグラムビューは、Dell EqualLogic Storage Management Pack によって検出され、監視されているすべての Dell EqualLogic デバイスを階層的な図を表示します。**ダイアグラムビュー** には、Dell EqualLogic グループのさまざまなコンポーネントのアイコンが表示されます。

OpsMgr コンソールでのダイアグラムの表示

OpsMgr コンソールでダイアグラムを表示するには、次の手順を実行します。

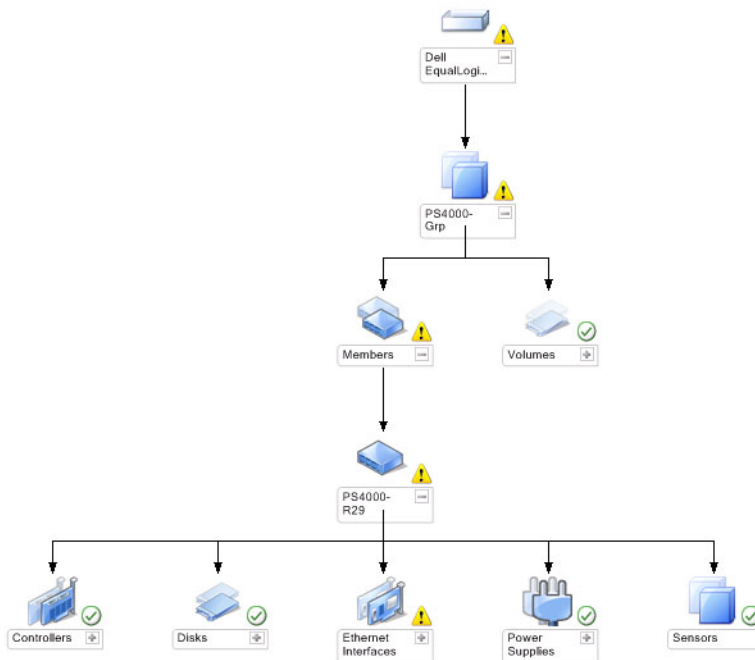
1. OpsMgr コンソール を起動して、**監視** をクリックします。
2. 左側の **監視** ペインで **Dell** フォルダに移動します。
3. **ダイアグラムビュー** を展開します。以下のオプションを選択できます。
 - [完全ダイアグラムビュー](#)
 - [EqualLogic ダイアグラムビュー](#)
4. いずれかのオプションを選択します。
右側ペインに、選択した Dell デバイスの階層的な図が表示されます。
5. ダイアグラムで、**詳細ビュー** ペインで詳細を表示するコンポーネントを選択します。

完全ダイアグラムビュー



完全ダイアグラムビューには、OpsMgr が管理するすべての Dell デバイスの図が表示され、ダイアグラム内の個々のデバイスやそのコンポーネントを展開して、それらの状態を確認することができます。このビューのルートノードは **Dell ハードウェア** グループになります。

EqualLogic ダイアグラムビュー



EqualLogic ダイアグラムビューには、OpsMgr が管理するすべての Dell EqualLogic デバイスの図が表示され、ダイアグラム内の個々のデバイスやそのコンポーネントを展開して、それらの状態を確認することができます。このビューのルートノードは **Dell EqualLogic** グループになります。

Dell EqualLogic 拡張可能機能のみをインポートした場合、すべてのコンポーネントが表示されますが、監視できるのは **ストレージプール** グループと **ボリューム** グループまでに限られます。

Dell EqualLogic 詳細機能をインポートした場合は、すべてのコンポーネントが表示され、コンポーネントグループレベルまで監視することができます。

ダイアグラム ビューには、**Dell EqualLogic** グループ内に **EqualLogic** ストレージアレイとそれらのコンポーネントの次の階層が表示されます。

- **EqualLogic** グループ
 - ストレージプールグループ
 - * ストレージプール
 - ボリュームグループ

ストレージプール内には、次の階層が表示されます。

- **メンバー**
 - コントローラグループ
 - ディスクグループ
 - イーサネットインタフェースグループ
 - 電源装置グループ
 - センサーグループ

ダイアグラムビューの正常性状態

次の表で、**Dell EqualLogic Storage Management Pack**におけるダイアグラムビュー内の各グループの詳細と正常性状態を解説します。

表 1. ダイアグラムビューの正常性状態

グループ名	詳細の表示	正常性状態
EqualLogic グループ	ストレージプールグループとボリュームグループ。	ボリュームグループおよびストレージプールグループの総合的な正常性を表示します。
ボリュームグループ	個々のボリュームではなくボリュームグループのみ。	グループ内のボリュームの総合的な正常性を表示します。
ストレージプールグループ	EqualLogic グループ内のストレージプール。	EqualLogic グループ内のストレージプールの総合的な正常性を表示します。
ストレージプール	ストレージプールのメンバー。	ストレージプール内の個々のメンバーインスタンスの総合的な正常性を表示します。
コントローラグループ	EqualLogic メンバー内のすべてのコントローラ。	EqualLogic メンバー内のコントローラの総合的な正常性を表示します。個々のコントローラは監視されません。
ディスクグループ	個々のディスクではなくディスクグループのみ。	EqualLogic メンバー内のディスクの総合的な正常性を表示します。
イーサネットインタフェースグループ	EqualLogic メンバー内のすべてのイーサネットインタフェース。	EqualLogic メンバー内のイーサネットインタフェースの総合的な正常性を表示します。個々のイーサネットインタフェースは監視されません。

グループ名	詳細の表示	正常性状態
電源装置グループ	EqualLogic メンバー内のすべての電源装置。	EqualLogic メンバー内の個々の電源装置の総合的な正常性を表示します。 個々の電源装置は監視されません。
センサーグループ	個々のセンサーではなくセンターグループのみ。	メンバー内のセンサーの総合的な正常性を表示します。

状態ビュー

状態ビュー は EqualLogic グループの全体的な正常性状態を表示し、これにはボリュームグループおよびストレージプールグループの正常性が含まれます。

状態ビューへのアクセス

状態ビュー にアクセスするには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールで **監視** をクリックします。
2. **監視** ペインで、**Dell** フォルダに移動し、種々のビューを表示するフォルダをクリックします。
3. 状態ビュー → **EqualLogic デバイス** をクリックします。
OpsMgr コンソール では、監視しているすべての Dell EqualLogic グループの状態が右ペインに表示されます。
4. デバイスを選択して、**詳細ビュー** ペインで詳細を表示します。

タスク

EqualLogic Group Mnamager GUI の起動

OpsMgr コンソールの **タスク** ペインから **EqualLogic Group Mnamager GUI** を起動できます。

ダイアグラムビュー または **状態ビュー** で EqualLogic グループを選択すると、**EqualLogic Group Manager GUI の起動** タスクが **タスク** ペインの **Dell EqualLogic メンバグループタスク** に表示されます。

EqualLogic Group Manager GUI の起動 をクリックして、EqualLogic グループで各種機能を実行します。

Dell EqualLogic Storage Management Pack のカスタマイズ

上書きを使って Dell EqualLogic Storage Management Pack をカスタマイズできます。

上書きパラメータの指定

管理バックオブジェクト用の上書きパラメータを指定するには、次の手順を実行します。

1. OpsMgr コンソールを起動して、**オーサリング** をクリックします。
2. **オーサリング** → **管理バックオブジェクト** と展開します。
3. 上書きする管理バックオブジェクトを選択します (**監視**、**オブジェクト検出**、または **ルール**)。
4. 選択した管理バックオブジェクトの任意のコンポーネントを右クリックし、ポップアップメニューで **上書き** → **上書き <管理バックオブジェクト>** を選択します。
選択したクラスのすべてのオブジェクト、すべてのグループ、選択したクラスの特定のオブジェクト、または別のクラスのすべてのオブジェクトを上書きするように選択できます。
プロパティの上書き ウィンドウが表示されます。
5. オブジェクトを選択し、オーバーライド値を変更します。
6. **適用** をクリックします。



メモ: ルールオプションの **重大度** 設定を変更することもできます。

ユニット監視のカスタマイズ

以下の上書きを使って、Dell EqualLogic Storage Management Pack のユニット監視をカスタマイズできます。

- **有効** — 監視を有効化または無効化することができます。上書き 設定は **True** または **False** に設定できます。
- **間隔秒数** — Management Pack がコンポーネントの正常性をチェックするために Dell デバイスをポーリングする頻度（秒数）です。デフォルトは **3700 秒（62 分）** です。
- **SNMP タイムアウト間隔** — 同じリクエストが再試行されるまで SNMP スタックを待機させるために指定された時間です。SNMP タイムアウトのデフォルト設定は **60 秒** です。
- **SNMP 再試行** — Management Pack が SNMP がタイムアウトした場合にポーリングを再試行する回数です。SNMP 再試行のデフォルト設定は **5 回** です。



メモ: 最適なパフォーマンスのため、すべてのユニット監視に同じ値を指定することをお勧めします。

ユニット監視

表 2. ユニット監視 — Dell EqualLogic Storage Management Pack

グループ名	監視タイプ	説明	デフォルトの定期ポーリング設定
EqualLogic 拡張可能機能によって有効化された監視			
Dell EqualLogic グループ	依存性ロールアップ	個々の EqualLogic グループの正常性状態を Dell EqualLogic グループにロールアップします。	適用なし
Dell EqualLogic メンバグループ	依存性ロールアップ	ストレージプールグループの正常性状態を EqualLogic グループにロールアップします。	適用なし
Dell EqualLogic ボリュームグループ	依存性ロールアップ	ボリュームグループの正常性状態を EqualLogic グループにロールアップします。	適用なし
	ユニット監視	ボリュームグループの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
Dell EqualLogic ストレージプールグループ	ユニット監視	ストレージグループの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
EqualLogic Helper Utility	ユニット監視	Dell EqualLogic Helper Utility のバージョン情報をロールアップします。	3700 秒
EqualLogic 詳細機能によって有効化された監視			
Dell EqualLogic ストレージプールグループ	依存性ロールアップ	ストレージプールの正常性状態をストレージプールグループにロールアップします。	適用なし
Dell EqualLogic コントローラグループ	ユニット監視	コントローラの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒

グループ名	監視タイプ	説明	デフォルトの定期ポーリング設定
Dell EqualLogic イーサネットインタフェースグループ	ユニット監視	イーサネットインタフェースの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
	ユニット監視 (イベントベース)	リンクアップまたはリンクダウンイベントを受信した時に、イーサネットインタフェースの正常性状態を算出します。	適用なし
Dell EqualLogic 電源装置グループ	ユニット監視	電源装置の正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
Dell EqualLogic ストレージプール	依存性ロールアップ	メンバーの正常性状態をストレージプールにロールアップします。	適用なし
Dell EqualLogic メンバー	ユニット監視	メンバーの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
Dell EqualLogic ディスクグループ	ユニット監視	物理ディスクの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒
Dell EqualLogic メンバーセンサーグループ	ユニット監視	センサーの正常性状態を一定の間隔でポーリングします。	3700 秒

オブジェクト検出

以下の上書きを使って、Dell EqualLogic Storage Management Pack の検出パラメータをカスタマイズできます。

- **有効** — 検出を有効化または無効化することができます。上書き設定は **True** または **False** に設定できます。
- **検出間隔 (秒)** — Dell Management Pack がお使いの Dell デバイスのコンポーネントインスタンスと属性を検出する頻度 (秒数) です。この属性のデフォルト値は **86399 秒 (24 時間)** です。
- **SNMP クエリタイムアウト間隔 (秒)** — 同じリクエストが再試行されるまで SNMP スタックを待機させるように指定する時間です。デフォルト設定は **4 秒** です。
- **SNMP クエリ再試行の回数** — SNMP がタイムアウトした場合に Management Pack ポーリングを再試行する回数です。デフォルト設定は **3 回** です。

ルール

ルールは 36 個あり、これらは EqualLogic デバイスからの SNMP トラップを処理し、これらを Dell EqualLogic アラートとして OpsMgr のアラートビューに表示します。

次の表は Dell EqualLogic アラートのリストです。

表 3. ルール — Dell EqualLogic Storage Management Pack

アラート	説明	重大度
Dell EqualLogic : 温度センサー上限しきい値アラート	上限しきい値エンクロージャ温度センサー <温度センサー名> は <値> °C です。温度センサーは現在 <状態> 状況です。	温度しきい値の現在の状況に基づきます。
Dell EqualLogic : 温度センサー下限しきい値アラート	下限しきい値エンクロージャ温度センサー <温度センサー名> は <値>	温度しきい値の現在の状況に基づきます。

アラート	説明	重大度
	°C です。温度センサーは現在 <状態> 状況です。	
Dell EqualLogic : ファン速度上限しきい値アラート	エンクロージャファン<ファン名>の速度が<速度> rpm です。センサーは現在 <状態> 状況です。	ファンしきい値の現在の状況に基づきます。
Dell EqualLogic : ファン速度下限しきい値アラート	エンクロージャファン<ファン名>の速度が<速度> rpm です。センサーは現在 <状態> 状況です。	ファンしきい値の現在の状況に基づきます。
Dell EqualLogic : 電源装置ファン状態アラート	電源装置ファン <電源装置> の状態が<状態> に変わりました。	電源装置ファンの正常性に基づきます。
Dell EqualLogic : 電源装置状態アラート	電源装置モジュール<電源装置> の状態が<状態> に変わりました。	電源装置の正常性に基づきます。
Dell EqualLogic : RAID セットの二重障害アラート	RAID セットで二重障害が検出されました。ユーザーの介入が必要です。	重要
Dell EqualLogic : ファントレイ両方の取り外しアラート	メンバーのファントレイの両方がシャーシから取り外されました。	重要
Dell EqualLogic : RAID のキャッシュ損失アラート	RAID ドライバがバッテリバックアップキャッシュを回復できません。ディスクアレイを初期化するためのユーザーの介入が必要です。	重要
Dell EqualLogic : ファントレイ 1 個の取り外しアラート	メンバーのファントレイのうち 1 個がシャーシから取り外されました。	重要
Dell EqualLogic : RAID の喪失ブロックテーブル満杯アラート	RAID の喪失ブロックテーブルが満杯です。	重要
Dell EqualLogic : バッテリ残量 72 時間未満アラート	72 時間の停電に耐えるには充電が不十分です。	警告
Dell EqualLogic : RAID 孤立キャッシュのアラート	RAID ドライバが、バッテリバックアップキャッシュ内の一致するディスクがないデータを検出しました。ユーザーの介入が必要です。	重要
Dell EqualLogic : 複数 RAID セットの検出アラート	複数の RAID セットが検出されました。アレイは初期化する RAID を選択できません。	重要
Dell EqualLogic : NVRAM バッテリの故障アラート	NVRAM バッテリが故障し、使用できません。	重要
Dell EqualLogic : 重要なハードウェアコンポーネントの故障アラート	メンバーの重要なハードウェアコンポーネントが故障しました。	重要
Dell EqualLogic : 誤ったコントローラモジュールの挿入アラート	シャーシに誤ったコントロールモジュールが挿入されました。	重要
Dell EqualLogic : バッテリ高温アラート	キャッシュバッテリーの温度が上限値を超えています。	重要
Dell EqualLogic : 周辺温度の低温アラート	1 つ、または複数のセンサーが、周辺温度の下限値を下回っています。	重要
Dell EqualLogic : 長時間のエンクロージャ開状態アラート	エンクロージャが長時間が開かれた状態になっています。	重要
Dell EqualLogic : Ops パネルの欠落または破損アラート	Ops パネルが欠落、または破損しています。	重要

アラート	説明	重大度
Dell EqualLogic : EMM リンクの障害アラート	エンクロージャ管理サービスを使用できません。	重要
Dell EqualLogic : チャネルカード両方の欠落アラート	両方のチャネルカードが欠落しています。	重要
Dell EqualLogic : チャネルカードでの EIP カード障害アラート	チャネルカードで EIP カードに障害が発生しました。	重要
Dell EqualLogic : チャネルカード両方の障害アラート	両方のチャネルカードに障害が発生しました。	重要
Dell EqualLogic : EqualLogic ディスクの状態変更アラート	スロット (スロット番号) の EqualLogic ディスクの状態が <状態> に変わりました。	ディスクの正常性に基づきます。
Dell EqualLogic : ネットワークインタフェースのリンクダウンアラート	ネットワークインタフェースリンクの一つがダウンしています。	重要
Dell EqualLogic : ネットワークインタフェースのリンクアップアラート	ネットワークインタフェースリンクの一つがアップしました。	情報
Dell EqualLogic : SCSI 論理ユニットの状態変更	SCSI 論理ユニットの状態が <状態> に変わりました。	論理ユニットの状態に基づきます。
Dell EqualLogic : iSCSI ターゲットのログイン失敗アラート	iSCSI デバイス用のログイン資格情報が正しくありません。	重要
Dell EqualLogic : SCSI ターゲットデバイスの状態変更	SCSI ターゲットデバイスの状態が <状態> に変わりました。	ターゲットデバイスの状態に基づきます。
Dell EqualLogic : iSCSI イニシエータのログイン失敗アラート	ログイン資格情報が正しくありません。	重要
Dell EqualLogic : iSCSI イニシエータセッションの失敗アラート	iSCSI イニシエータとアレイ iSCSI イーサネットポートとの間のセッションが失敗しました。	重要
Dell EqualLogic : 認証失敗アラート	入力された資格情報が正しくありません。	重要
Dell EqualLogic : ウォームスタートアラート	Dell EqualLogic デバイスが再起動されました。	情報
Dell EqualLogic : コールドスタートアラート	Dell EqualLogic デバイ스에電源が投入されました。	情報

関連文書およびリソース

この章では、Dell EqualLogic Storage Management Pack バージョン 5.0 の操作に役立つ文書と、リソースに関する詳細を提供します。

Microsoft Operations Manager 2007 R2 用のパフォーマンスと拡張性に関する Microsoft ガイドライン

最適なパフォーマンスを得るためには、Dell EqualLogic Storage Management Pack Suite バージョン 5.0 を、専用の管理ステーションにインストールしてください。

拡張性に関する Microsoft の推奨については、support.microsoft.com/kb/975057 を参照してください。

その他の必要マニュアル

デルサポートサイト dell.com/support/manuals では、『ユーザーズガイド』の他にも次のガイドをご覧ください。

- 『*Dell EqualLogic 製品およびリソースの概要*』は、Dell EqualLogic 製品の概要を提供します。

本書で使用する用語についての情報は、dell.com/support/manuals で『用語集』を参照してください。

EqualLogic のマニュアルは、equallogic.com/resourcecenter/documentcenter.aspx からご覧いただけます。

デルへのお問い合わせ

 **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. dell.com/support にアクセスします
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの上部にある 国/地域の選択 ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。

トラブルシューティング

次の表は、既知の問題とその解決策をリストしています。

表 4. トラブルシューティング

問題	解決策
Dell アラートが、アラートの継続時間順に並べ替えされない。	並べ替えフラグが変更された管理パックをインポートするとき、並べ替えフラグがレジストリ内で更新されないことがあります。その管理システム上の問題のレジストリで、ビュー定義の並べ替えフラグが「false」に設定されているかどうかを確認してください。レジストリ内でこの設定を削除すると、再度そのビューに移動した時に、新しい管理パックによってこの設定が再作成されます。レジストリ内で並べ替えフラグを編集することもできます。 レジストリ編集： HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Microsoft Operations Manager\3.0\Console\%<GUID.ViewTitle>%AlertsView\Age アラートの並べ替えを有効化するには、IsSortable と IsSorted キーが 1 に設定されているようにします。
特定の状況下で、ハンドル数しきい値およびプライベートバイトしきい値が管理サーバーの OpsMgr コンソールに表示される。	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB968760 で解決します。
特定の状況下で、イベント ID が 623 でイベントソースが Health Service ESE Store のエラーメッセージが管理サーバーの OpsMgr コンソールに表示される。	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB975057 で解決します。
OpsMgr 2007 R2 コンソールが、特定のオペレーティングシステムでクラッシュする。	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB951327 および KB951526 で解決します。
次のような問題が発生する場合がある。	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB954049 で解決します。
- ウェブコンソールが開かない。 - マイワークスペース ページが表示されない。 - パフォーマンスビュー および 電源監視ビュー が表示されない。 - 正常性サービス がシステム上で起動しない。	
管理 コンソールの レポート スペースで、レポートが正しく表示されない。	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB954643 で解決します。
正常性サービスがクラッシュしたことが原因で、OpsMgr コンソールが断続的に「正常性サービスホスト処理に問題が生じ、終了する必要があります」というメッセージを表示する。Dell デバイスの検出と監視で予期しない動作が発生する場合があります。	support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB951526 でこの問題は解決します。
Microsoft Windows Server 2008 または Microsoft Windows Vista ベースのコンピュータを SNMP デバイスのプロキシエージェントとして使用する場合、	この問題は、support.microsoft.com に記載されている Microsoft KB958936 で解決します。

問題	解決策
SCOM 2007 が SNMP トラップデータを受け取ることができない。	System Center Operations Manager 2007 R2 用の累積アップデート 5 をインストールしてください。詳細は support.microsoft.com/kb/2495674 を参照してください。
Internet Explore9 を実行しているシステムで、OpsMgr 2007 R2 コンソールがクラッシュする。	